1c/

Die doppelseitige Unterbindung der Arteria hypogastrica bei inoperablem Uteruscarcinom.

Inaugural-Dissertation,

welche

mit Genehmigung der

Hohen medizinischen Fakultät der Königl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

am

Mittwoch, den 23. Dezember 1903, mittags $12^1/_2$ Uhr

in der Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Georg Kösler,

Volontärassistent am Königl. patholog. Institut zu Göttingen.

Opponenten:

Adolf Ressel, Assistenzarzt an der Diakonissen-Krankenheilanstalt Bethlehem.
Hans Sohr, Assistenzarzt am Wenzel Hanckeschen Krankenhaus.

Breslau, 1903.

Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich).

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Küstner.

Ponfick,
Dekan.

Meinen lieben Eltern.

Die Palliativbehandlung des inoperablen Uteruscarcinoms bestand bis vor mehreren Jahren fast ausschließlich in Excochleation und Combustion der krebsigen Massen. Dadurch wurde jedoch der Blutung und starken Sekretion, die das Carcinom verursachte, meist nur auf kurze Zeit Einhalt getan. Die Patientinnen sahen sich gezwungen, in größeren oder kleineren Zeiträumen wieder gegen diese Symptome die ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Aus diesem Grunde war man schon lange bemüht, eine palliative Behandlung ausfindig zu machen, die sowohl der Patientin die nur noch kurz bemessene Lebensfrist einigermaßen erträglich gestalten als auch dem Arzt die aussichtslose Behandlung erleichtern sollte. W. R. Pryor in New-York schien dieses Mittel in der doppelseitigen Unterbindung der Art. hypogastrica gefunden zu haben. Er wollte dadurch dort, wo man bei inoperablem Uteruscarcinom dennoch operiert, das Operationsfeld vor Blutungen schützen, und glaubte die Vitalität des nicht zu entfernenden erkrankten Gewebes soweit herabzusetzen, daß die Wucherung des Neoplasmas infolgedessen verlangsamt würde. Er selbst gibt an, auf diese Operation gekommen zu sein durch Mitteilungen von J. D. Bryant, James R. Wood, Croly, Dawson und Maisonneuve. Diese Genannten hatten nämlich ein langsameres Wachsen, ja sogar ein Schrumpfen maligner Tumoren beobachtet, wenn die entsprechenden blutzuführenden Gefäße abgebunden worden waren. Bei seinem nach der Mitteilung von Professor Kleinwächter von mir zitierten Falle handelte es sich um eine 22 jährige Frau, bei der am 30. Juli 1896 wegen Portiocarcinom der Uterus exstirpiert wurde. Da bereits den 10. Oktober desselben Jahres eine Infiltration der Bauchnarbe eintrat, die rasch an Umfang zunahm, und sich außerdem heftige Schmerzen im Unterleibe einstellten, die Kranke aber recht gut bei Kräften war, wurde beschlossen, neuerdings zu operieren und so weit als möglich die neuerlich carcinomatös ergriffenen Gewebe zu exstirpieren, sowie eventuell geschwellte abdominale Drüsen zu ent-

fernen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fanden sich aber die Gewebe in so weitem Umfange carcinomatös ergriffen und überdies so massenhafte Adhäsionen, daß von einem Eingriff abgestanden und die Bauchhöhle wieder geschlossen wurde. Nach diesem vergeblichen Operationsversuch faßte man den Entschluß, durch Unterbindung der beiden Arteriae hypogastricae dem Weiterschreiten des Carcinoms Einhalt zu machen oder wenigstens dessen rasche Wucherung einzudämmen. Bevor es aber noch zu dieser dritten Operation kam, war bereits Bildung von Knoten in der Blasenwand und Vagina eingetreten. Am 8. Januar 1897 wurden die beiden Hypogastricae ligiert. Die Kranke überstand die Operation ganz gut. Am 22. Januar waren die Tumoren in der Vagina geschwunden, die früher im Unterleibe zu fühlenden Tumoren dagegen hatten sich nicht oder kaum verkleinert. Am 8. Februar fanden sich bereits wieder Knoten in der Vagina und die Tumoren im Unterleibe vergrößert. Was weiter mit der Kranken geschah, resp. wann sie zugrunde ging, ist nicht angegeben.

Außer ihm beschrieben in letzter Zeit Fälle von doppelseitiger Unterbindung der Art. hypogastr. Krönig, Stolz, Lindenthal und Iwanow.

Krönig beschreibt drei Fälle von doppelseitiger Unterbindung der Art. hypogastrica und ovarica. Er empfiehlt die Operation bei jenen verzweifelten Fällen, wo Excochleation und Combustion bezüglich der Blutstillung und Jauchung wirkungslos blieben und ferner da, wo eine Gefahr besteht, bei letzterer Operation in die Blase oder das Rectum durchzubrechen. Er unterbindet die Art. hypogastrica mit Seide direkt an ihrem Abgange von der Art. iliac. communis, die Art. ovarica beim Eintritt ins Ligamentum latum und die Art. lig. rotund. im Ligamentum rotund. Den suprasymphysären Fascienquerschnitt macht er nicht nach Pfannenstiel, sondern zwischen Nabel und Symphyse. Bei allen drei Fällen stand die Blutung, selbst bei einer Patientin, die vor der Operation täglich an schweren Blutungen litt. Bei einer Patientin trat ein Vierteljahr post operat. die Blutung wieder auf, wahrscheinlich durch Bildung eines Collateralkreislaufes. Der jauchige Ausfluß sistierte nur kurze Zeit. Er hält die Ligatur der Gefäße dann angezeigt, wenn nach Eröffnung der Bauchhöhle bei inop. Uteruscarcinom der Fall nicht mehr radikal zu operieren geht.

Etwas eingehender beschreibt Lindenthal drei Fälle von doppelseitiger Unterbindung der Art. hypogastr. und ovarica bei inop. Uteruscarcinom.

Bei Fall I hatte das Cervixcarcinom Portio und vordere Vaginalwand ergriffen. Excochleation war erfolglos geblieben. Bei einem Versuch, den Uterus mittels Schuchardtscher Operation per vaginam zu exstirpieren, wurde bei der vorangehenden Excochleation eine Blasen-Cervixfistel gebildet, so daß wegen dieser und der hochgradigen carcinomatösen Infiltration der Parametrien von der Operation Abstand genommen wurde. Die Blasenwunde wurde nach Resektion eines Stückchens Blasenwand genäht und die carcinomatösen Massen excochleiert. Da trotzdem die Blutung nicht stand, wurde die Unterbindung der Art. hypogastr., ovarica und lig. rot. vorgenommen. Die Blutung stand sofort, der Ausfluß wurde eingeschränkt. Nach zirka vier Wochen zeigte bei der Untersuchung der Carcinomtrichter eine Verkleinerung. Nach kurzer Zeit war das Carcinom in die Harnblase durchgebrochen. Blutungen von Bedeutung bestanden nicht, und das Allgemeinbefinden war gehoben.

Bei dem zweiten Falle (Portiocarcinom mit Infiltration beider Parametrien) sistierte gleichfalls die Blutung post. operat. Ausfluß war gering. Nach zirka fünf Wochen trat bei der Patientin eine dreitägige und nach vier Wochen eine zweitägige Blutung ein, die von der Patientin als regelmäßige Menstruation angesehen wurde. Die Cervix war am Untersuchungstage post. operat. durch wucherndes Gewebe aufgetrieben. Geringer Ausfluß bestand.

Bei dem dritten Falle, bei dem seit 2 Jahren unregelmäßige Blutungen bestanden und deshalb schon zweimal excochleiert wurde, handelte es sich um ein sehr weit vorgeschrittenes Carcinom, das vordere Scheidenwand und Portio in ein Ulcus umgewandelt und den Blasenboden schon ergriffen hatte. Auch hier stand sofort post. operat. die Blutung, jedoch nicht der Ausfluß. Bei Berührung der Scheidenwand zeigten sich Blutungen.

Lindenthal glaubt durch diese Operation in Verbindung mit Excochleation auch den Ausfluß auf kurze Zeit günstig zu beeinflussen und bei nicht zu sehr kachektischen Individuen das Allgemeinbefinden zu heben. Er empfiehlt die Operation bei inop. Carcinom des Uterus, das die Scheide noch nicht zu weit ergriffen hat. Die Operation selbst glaubt er unter Schleichscher Lokal-

anästhesie ausführen zu können und empfiehlt gegenüber dem Verfahren von Jonnesco, der jederseits die Art. hypogastr. aufsucht und das Peritoneum an zwei Stellen eröffnet, die mediane Spaltung desselben über der Wirbelsäule.

Zugleich berichtet Lindenthal über den Operationseffekt, den Iwanow bei fünf Patientinnen durch diese Operation erzielte:

Im Fall I war $^1/_2$ Jahr p. op. Blutung, Ausfluß und Schmerzen geschwunden. 15 Monate nach der Operation fühlte sich Patientin wohl.

Im Fall II sistierte die Regel 7 Monate; geringer Ausfluß.

Im Fall III sistierte die Regel 6 Monate. Patientin nahm innerhalb 46 Tagen 7 Pfund an Gewicht zu.

Im Fall IV war die Regel 8 Monate p. op. noch nicht eingetreten. Patientin nahm innerhalb 51 Tagen 12 Pfund an Gewicht zu.

Im Fall V sistierte die Blutung nur 4 Monate. In dieser Zeit nahm die Patientin 4 Pfund an Gewicht zu. Diesen als schlecht bezeichneten Erfolg begründet Iwanow damit, daß seit einer vorangegangenen Radikaloperation nach Unterbindung der Art. uterina und spermatica ein Collateralkreislauf zur Zeit der Unterbindung der Art. hypogastrica sich bereits ausgebildet hatte.

Ganz anders lauten dagegen die Mitteilungen von Stolz in Graz. Auf der 10. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Würzburg sprach er über das Thema: Erfahrungen über die Ligatur der zuführenden Gefäße bei inop. Carcinom. „Von sieben Fällen heilten vier ohne jede Komplikation, zeigten jedoch keine besseren Resultate als nach Curettage und Verschorfung. Zwei Fälle bluteten drei resp. vier Wochen wieder. Ein Fall so stark, daß nun die Auskratzung und Paquelinisierung nachgeschickt werden mußte. Ein Fall starb nach 3 Wochen p. op. an Kachexie."

Da die Beurteilung dieser Operation bezüglich ihrer Brauchbarkeit demnach eine ganz verschiedene ist, so dürfte es wohl von einigem Interesse sein, weitere sechs Fälle von doppelseitiger Unterbindung der Art. hypogastr. mitzuteilen. Einer derselben ist schon kurz im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 7, 1903 veröffentlicht worden. Die Überlassung der Fälle verdanke ich Herrn Dr. H. Biermer, Chefarzt der Frauenabteilung des Elisabethinerinnen-Krankenhauses in Breslau, dem ich an dieser Stelle dafür meinen verbindlichsten Dank sagen möchte.

I. Fr. Kl., 45 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Breslau, hat vor 15 Jahren einen Partus durchgemacht. Seit ca. 10 Wochen profuse Blutungen, Drängen zum Wasserlassen, Druck auf den Mastdarm, Rückenschmerzen, Abnahme der Körperkräfte. Die Pat. ist mäßig genährt, Aussehen sehr anämisch. Am Hals fällt eine zweifaustgroße Struma auf. Brust und Abdomen ohne Besonderheiten.

An Stelle der Portio ein fünfmarkstückgroßes, flach eingesunkenes Krebsgeschwür. Die Scheidenränder sind circulär ergriffen und bluten ebenso wie das Ulcus bei leisester Berührung. Ein Anhaken der Scheidenränder ist unmöglich. Uterus mäßig vergrößert, unbeweglich. Parametrien beiderseits infiltriert. Wegen Gefahr des Durchbruches in die Nachbarorgane wurde von einer Excochleation und Combustion Abstand genommen.

Operation: 21. Oktober 1902 (Dr. Biermer). Fascienquerschnitt in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Bei der Schlaffheit der Bauchdecken gestattet der 10 cm lange Schnitt eine bequeme Übersicht. Zunächst Exstirpation zweier mit dem Uterus fest verlöteter Pyosalpinxsäcke. Transperitoneales Aufsuchen der Art. hypogastr. etwas unterhalb des Promontoriums in der Gegend der Symphysis sacroiliaca. Der Peritonealschlitz ist 3 Querfinger breit. Seidenligatur der beiden Art. hypogastr. direkt am Abgange von der Art. iliac. com. Die Art. ovarica und Art. lig. rot. waren bei der Abbindung der Adnexe schon ligiert worden.

Die Rekonvaleszenz verlief glatt. Nur einige Male klagte die Pat. über Frostgefühl. Keine Temperatursteigerung. Die Blutung und Sekretion sistierte sofort. Nur bei Berührung blutete das Ulcus.

Nach 4 Wochen war das Krebsgeschwür um die Hälfte kleiner und durch Schrumpfen der Scheidenränder tiefer eingesunken. Eine Berührung rief keine Blutung mehr hervor. Der Uterus selbst war kleiner und beweglicher, wahrscheinlich infolge Entfernung der Adnexe. Die Pat. klagte nur über Schmerzen in der Gefäßmuskulatur. Beim Aufstehen und Gehen mußte sie sich mit den Armen auf die Oberschenkel stützen. Ihr Gang war gebeugt. Bis zum Frühjahr 1903 hatte die Pat. keine Blutungen. Um diese Zeit unterzog sie sich einer Behandlung im Allerheiligen-Hospital wegen ihrer starken Schmerzen im Unterleibe. Da sich ihr Zustand nicht besserte, begab sie sich zu ihren Angehörigen, wo sie im Sommer d. J. verstarb.

II. Fr. V., 40 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Glatz. VI Partus, letzter vor 2 Jahren.

Pat. war früher stets gesund. Seit längerer Zeit bemerkte die Pat. übelriechenden, bräunlichen Ausfluß. Bis vor 4 Monaten war die Periode regelmäßig, seitdem nicht mehr. In den letzten Wochen blutete die Pat. bald stärker, bald schwächer. Keine Beschwerden von seiten der Blase.

Leidlich gut genährte, schlanke Frau, Hautfarbe etwas blaß. Vagina weit. Portio und Cervikalkanal sind in ein kraterförmiges Geschwür umgewandelt, dessen Oberfläche bei leiser Berührung leicht blutet. Links geht dasselbe auf die Scheide in mäßiger Ausdehnung über. Rechts ist das Parametrium anscheinend frei, links dagegen stark infiltriert. Pathol.-anatom. Diagn.: Carc. port. uteri inop.

Am 18. März 1903 Excochleation in Äthernarkose, Entfernung der weichen, leicht zerfallenden Geschwulstmassen mit dem scharfen Löffel. Keine Ver-

schorfung mit dem Paquelin. Feste Jodoformgazetamponade. Nach 48 Stunden Lockerung des Tampons, der nach 4 Tagen entfernt wird. Täglich Lysolausspülungen.

Am 28. März 1903 Operation (Dr. Biermer) in Äthernarkose. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. In steiler Beckenhochlagerung wird die Teilungsstelle der Aorta aufgesucht, unterhalb des Promontoriums ein Längsschlitz im Peritoneum gemacht, die Teilungsstelle der rechten Art. iliac. com. aufgesucht und die rechte Art. hypog. mit Seide ligiert. Von demselben Peritonealschlitz aus wird auch die linke Art. hypog. in derselben Weise unterbunden. Nach Naht des Peritonealschlitzes mittels Catgut wird das rechte cystisch degenerierte Ovarium abgetragen und der Adnexstumpf an der Hinterwand des Uterus fixiert und mit Peritoneum überkleidet. Doppeltes Abbinden der linken Adnexe sowie der Arteriae lig. rot.

Glatter Verlauf der Rekonvaleszenz. Pat. steht am 13. Tage auf, ist ohne Beschwerden. Bauchwunde gut geheilt.

Am 22. April 1903 wird die Pat. entlassen. Während ihres Aufenthaltes im Krankenhause nach der Operation hatte Pat. nicht mehr über Blutungen und Ausfluß zu klagen.

Anfang August 1903 wurde die Pat. zwecks Aufnahme des Befundes in das Krankenhaus bestellt. Sie gab an, daß sie sich nach der Operation besser fühle. Die Unterleibsschmerzen seien geringer, Blutung und Ausfluß beständen in geringem Maße seit ungefähr Mitte Juni. Seit ca. 1 Woche könnte sie das Wasser nicht mehr halten.

Die Untersuchung am 10. August 1903 durch Herrn Dr. Klimm ergab einen großen kraterförmigen Trichter mit starren, festen Wandungen, der durch einen kleinen Schlitz mit der Blase kommunizierte. Bei Fingeruntersuchung geringe Blutung. Blase leer. In der Vagina viel sanguinolenter Urin. Bei Blasenfüllung fließt die Flüssigkeit in starkem Strahle aus dem Krater hervor: Blasen-Cervixfistel.

III. Fr. L., 44 Jahre alt, Stellenbesitzersfrau aus Altdorf, Kreis Pleß. XI Partus.

Die früher stets gesunde Pat. klagt seit längerer Zeit über Blutungen. Die Periode ist unregelmäßig und mit heftigen Kreuzschmerzen verbunden. Eine genauere Auskunft kann man von der polnisch sprechenden Pat. nicht erhalten.

Pat. ist mäßig genährt, von etwas anämischem Aussehen. Die Untersuchung ergibt ein ausgedehntes Portiocarcinom (Cauliflower). Portio unbeweglich. Beide Parametrien und der Douglas stark infiltriert. Uterus mäßig vergrößert.

Operation (Dr. Biermer) am 11. April 1903. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Unterbindung der Art. hypog. beiderseits nach Eröffnung des Peritoneums. Nach Verschluß des letzteren Unterbindung beider Art. ovar. bei ihrem Eintritt ins Lig. lat. und der Arteriae lig. rot. Fortlaufende Peritonealnaht mit Catgut, desgleichen Muskelnaht. 8 Silkworm-Haut-Fascien-Nähte.

Zwei Tage p. op. hatte Pat. eine leichte Temperatursteigerung. Abdomen etwas druckempfindlich. In den folgenden Tagen besserte sich das Befinden.

Keine Blutung und kein Ausfluß. Am 13. Tage p. op. wurde die Pat. entlassen. Der vaginale Befund ist unverändert.

Auf Anfrage teilte Pat. mit, daß ein Monat nach ihrer Entlassung ihre Periode wieder eingetreten sei und von dieser Zeit ab regelmäßig. Dieselbe sei mit heftigen Schmerzen im Kreuz und in der Scheide verbunden. Im übrigen befinde sie sich wohler als vor der Operation und entwickle einen starken Appetit. Wegen ihrer Schmerzen hätte sie „aus Furcht" keinen Arzt befragt. Ab und zu zeige sich etwas Ausfluß. Derselbe sei jedoch von demselben Aussehen wie früher, als sie noch gesund war.

IV. Fr. C., 43 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Sadewitz. XII Partus. Zwei Aborte.

Pat. sieht sehr kachektisch aus. Seit 5 Monaten sei die Periode unregelmäßig, in den letzten Tagen seien „Stücke von Blut" abgegangen.

Portio und Cervix fehlen fast ganz. An deren Stelle ein großes, kraterförmiges Geschwür mit unregelmäßiger Wandung, bei Berührung leicht blutend und abbröckelnd. Dasselbe ist auch auf die Scheide übergegangen. Parametrien beiderseits stark infiltriert, Uterus fest fixiert, etwas vergrößert. Diagn.: Carc. cervic. inop.

Am 24. Juni 1903 Operation (Dr. Klimm) in Äthernarkose. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt. Zuerst wird die rechte Art. hypog. unterbunden. Die Unterbindung der linken Art. hypog. ist wegen stark vergrößerter Drüsen sehr erschwert, gelingt jedoch nach einigen Bemühungen. In gleicher Weise wird die Art. ovaric. und lig. rot. beiderseits unterbunden.

Glatter Verlauf der Rekonvaleszenz. Keine Blutung und keine Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Am 17. Tage p. op. erfolgte die Entlassung. Auf Anfrage teilte die Pat. am 30. August 1903 folgendes mit: 1 Woche nach ihrer Entlassung hätten die Blutungen wieder begonnen, erst schwach, dann jedoch so stark, daß sie ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen mußte. Die Schmerzen im Kreuz und im Unterleibe seien sehr heftig und stärker als vor der Operation; ebenso starkes Brennen beim Wasserlassen. „Es brennt mich wie Feuer," schreibt die Pat. Wie heftig die Schmerzen sein müssen, erhellt am deutlichsten aus dem Umstande, daß die Pat. fast keine Nacht schlafen kann. Mit der Bitte um ein Mittel gegen ihre Beschwerden schließt sie den Brief.

V. Fr. S., 58 Jahre alt, aus Breslau. IX Partus, 1 Abort.

Mit 41 Jahren letzte Periode. Im Oktober 1902 bekam Pat. unregelmäßige Blutungen. Wegen derselben suchte sie das Elisabethinerinnen-Krankenhaus auf. Daselbst wurde ein inop. Uteruscarcinom festgestellt. Am 26. Januar 1903 wurde dasselbe excochleiert und verschorft. 14 Tage p. op. traten neue Blutungen auf. Seitdem lag die Pat. fast dauernd zu Bett und klagte über ziehende Schmerzen im Unterleibe. Da keine Besserung eintrat, suchte sie am 24. Juni 1903 wiederum die Frauenabteilung des oben erwähnten Krankenhauses auf.

Sehr gut genährte, aber etwas anämisch aussehende Pat. mit reichlichem Fettpolster. Fast die ganze Scheide und Portio fehlen. An ihrer Stelle ein wulstförmiger Ring, der in einen mit unebenen Wandungen begrenzten Krater führt. Uterus klein, stark retroponiert und fixiert. Parametrien beiderseits starr infiltriert. Diagn.: Carc. port. inop.

Am 26. Juni 1903 Operation (Dr. Biermer) in Chloroform-Äthernarkose. Die Operation ist sehr erschwert durch das starke Unterhautfettgewebe, durch das reichliche Peritonealfett und die Adhäsionen zwischen Dickdarm und Fundus uteri, sowie den Adnexen, insbesondere mit den rechten.

Das Aufsuchen der Art. hypogastr. ist wegen des reichlichen Subperitonealfettes sehr mühsam, da man sich in eine große Tiefe arbeiten muß. Beide Arteriae hypog. werden mit dicken Seidenfäden unterbunden. Nach Schluß des Peritonealschlitzes mit Catgut werden beiderseits die Art. ovar. und Art. lig. rot. durch Catgut ligiert. Schluß der Bauchhöhle durch fortlaufende Catgut-Peritonealnaht, Muskel-Catgut-Knopfnaht und Silkworm-Achternaht durch Haut, Muskel und Fascie.

Glatter Heilungsverlauf. Untere Extremitäten am 2. Tage p. op. etwas kühl, doch ist das Gefühl erhalten. Am 3. Tage p. op. ist die Temperatur der Beine wieder normal. Keine Blutungen ex vagina.

Am 28. August 1903 stellte sich die Pat. wieder vor. Sie ist stark abgemagert und fühlt sich sehr schwach. Haut und Schleimhäute sind sehr anämisch. 14 Tage nach ihrer Entlassung waren wieder Blutungen aufgetreten, die sich bis jetzt in unregelmäßigen Zeiträumen wiederholten. Zugleich besteht Ausfluß. Er ist nicht übelriechend. Pat. klagt über starke Schmerzen im Kreuz und in den Oberschenkeln, die sie nicht schlafen lassen. Keine Beschwerden beim Wasserlassen.

Befund (Dr. Michel): Scheide sehr kurz. Statt des Scheidengewölbes eine stark ulcerierte, bei Berührung leicht blutende Fläche mit kraterförmigem Trichter, der das Cavum uteri bildet. Uterus fast gar nicht beweglich, Parametrien derb infiltriert. Bauchnarbe tadellos. Gegen die Schmerzen erhält die Pat. Morphium.

VI. Frl. H. aus Guhrau, 38 Jahre alt, II Partus.

Vor ca. 4 Wochen spürte die sehr anämisch aussehende, schlecht genährte Pat. heftige Schmerzen in der linken Seite. Auch dauerte ihre sonst regelmäßige Periode ca. 9—10 Tage. Seit 5 Tagen blutet sie ununterbrochen.

Die Untersuchung ergibt ein Fehlen der Portio. Statt derselben ein kraterförmiges, stark zerklüftetes Geschwür, das sich nach hinten bis ans Kreuzbein erstreckt. Der Uterus ist unbeweglich, etwas vergrößert, stark anteflektiert. Parametrien beiderseits infiltriert, links jedoch mehr wie rechts. Diagn.: Carc. cervic. inop.

Am 22. Juli 1903 wird die Operation (Dr. Biermer) in Äthernarkose, wie in den oben erwähnten Fällen gemacht. Die Rekonvaleszenz verlief nicht so glatt, wie bei den anderen Fällen. Pat. hatte während derselben mehrmals Temperaturen, einmal abends sogar bis 39,1° C. Zuweilen klagte sie über heftige Kreuzschmerzen. Starke Sekretion ex vagina.

Am 29. August 1903 konnte ihre Entlassung erfolgen. Bei der Untersuchung blutete das kraterförmige Geschwür etwas. Eine Verkleinerung war nicht wahrzunehmen.

Auf die Anfrage nach ihrem Befinden teilte Pat. am 18. Oktober 1903 mit, daß sich in letzter Zeit Blutungen wieder eingestellt hätten. Zugleich beständen links heftige Unterleibsschmerzen, die sie fast keine Nacht schlafen ließen. Deshalb hätte sie ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen müssen. Auf das Rezept hätten

zwar die Schmerzen nicht nachgelassen, doch könnte sie jetzt besser schlafen. Beim Wasserlassen beständen keine Beschwerden. Sie schließt ihre Mitteilung mit der Bitte um Hilfe gegen ihre Blutungen und Schmerzen.

Es handelt sich also um 6 Frauen mit inoperablem Uteruscarcinom, das in allen Fällen mikroskopisch festgestellt worden war. Ihrem Sitz nach waren von denselben 4 Portiocarcinome und 2 Cervixcarcinome. Bei allen waren die Parametrien stark infiltriert. In Fall I und V war die Scheide in größerem, in Fall II und IV in geringerem Grade mit ergriffen.

Alle Frauen, mit Ausnahme von Fall VI (38 Jahre alt) hatten das 40. Lebensjahr überschritten. Von ihnen befand sich eine (Fall V) schon im Klimakterium.

Multiparae waren 5 Frauen. Davon hatten vier 6 und mehr Partus überstanden. Eine war I para (Fall I).

Alle Patientinnen, mit Ausnahme von Fall V, boten das Bild hochgradiger Anämie und Kachexie. Nur Beobachtung V war gut genährt und hatte einen wohl entwickelten Panniculus adiposus.

Die Symptome, wegen welcher die Patientinnen einen ärztlichen Rat einholten, waren die gewöhnlichen:

Im Vordergrunde standen die Blutungen, und zwar zunächst als Menorrhagien: bei Fall I, II, III, IV, VI. Diese Patientinnen klagten über anfangs unbedeutende, in letzter Zeit sehr starke profuse Blutungen. Bei Beobachtung IV waren in den letzten Tagen vor der Aufnahme große Blutcoagula abgegangen.

Wegen stärkerer Blutungen nach bereits eingetretener Cessatio mensium hatte Fall V die ärztliche Sprechstunde aufgesucht.

Außer den Blutungen hatten alle Patientinnen über heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleibe zu klagen.

Beschwerden von seiten der Blase und des Mastdarms hatte nur Fall I: Druckgefühl auf Blase und Mastdarm und Brennen beim Wasserlassen.

Bei Beobachtung II (Carc. port. inop.) ging eine Excochleation der Unterbindung der Art. hypog. voran. Ebenso war Beobachtung V (Carc. port. inop.) im Januar 1903 mittels Excochleatio und Combustio erfolglos behandelt worden. Deshalb wurde bei dieser Patientin im Juni 1903 die Unterbindung der Art. hypogastr. vorgenommen, deren Technik im allgemeinen kurz folgende war:

Suprasymphysärer Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel 1 cm oberhalb der Haargrenze in einer Länge von zirka 6—7 cm. In steiler Beckenhochlagerung wurde die Teilungsstelle der Aorta aufgesucht, nachdem zuvor etwaige Adhäsionen des Darmes mit den Beckeneingeweiden stumpf oder nach Ligatur mit dem Messer gelöst worden waren. Darauf wurde unmittelbar unter dem Promontorium ein zirka 5—10 cm langer Längsschlitz ins Peritoneum gemacht, derselbe mit Klemmen auseinander gehalten und stumpf die Teilungsstelle der rechten Art. iliac. com. aufgesucht; die Art. hypog. wurde dann, ebenfalls stumpf, von den Venen gelöst und mit dicker Seide unterbunden. Von demselben Peritonealschlitz aus wurde auch die linke Art. hypog. freigelegt und in derselben Weise ligiert. Der Peritonealschlitz wurde hierauf mit Catgutknopfnähten geschlossen. Dann wurden die beiden Art. ovaric. und lig. rot. doppelt mit Catgut unterbunden und — wenn nicht noch besonders veränderte Organe weggenommen wurden — die Bauchhöhle durch fortlaufende Catgutperitonealnaht, Muskelcatgutknopfnaht und durch Silkwormachternaht durch Haut, Muskel und Fascie geschlossen.

Die Rekonvaleszenz verlief bei 4 Patientinnen glatt. Während derselben hatten sie weder über Schmerzen im Leib noch über Blutungen und Ausfluß zu klagen.

Bei Fall III und VI trat einige Tage post operat. eine Temperatursteigerung auf. Sie hatten Schmerzen im Kreuz und Druckempfindlichkeit des Abdomens. Ein Exsudat war in keinem Falle nachzuweisen. Bei Beobachtung VI war außerdem noch eine starke Sekretion ex vagina.

Von den sechs Frauen stellten sich Fall I und V zirka 4—5 Wochen, Fall II zirka 5 Monate post operat. wieder vor. Bei Fall I war das Krebsgeschwür um die Hälfte kleiner geworden und durch Schrumpfen der Scheidenränder tiefer eingesunken. Der Uterus selbst war kleiner und beweglicher. Bei Fall II ergab die Untersuchung einen großen kraterförmigen Trichter mit starren festen Wandungen, der durch einen kleinen Schlitz mit der Blase kommunizierte. Bei Fall V ergab der Befund eine sehr kurze Scheide; statt des Scheidengewölbes eine stark ulcerierte, bei Berührung leicht blutende Fläche mit kraterförmigem Trichter. Uterus fast gar nicht beweglich. Während also bei Fall I eine Rückbildung, war bei Fall II und V ein Weiterwachsen des Carcinoms konstatiert worden.

Die übrigen Patientinnen begnügten sich mit einer schriftlichen Beantwortung der gestellten Fragen.

Bei allen Patientinnen zeigte sich bezüglich des Sistierens der Blutung ein guter Erfolg. Dies ist um so erfreulicher, als sich darunter schon sehr weit vorgeschrittene Fälle befanden, bei denen sogar die Scheide in weitem Umfange mit ergriffen war: Beobachtung I, II, IV, V.

In gleicher Weise wurde durch diese Operation der die Patientinnen sehr belästigende Ausfluß bei fünf Fällen beseitigt. Nur Beobachtung VI klagte schon während der Rekonvaleszenz über stärkere Sekretion ex vagina.

Doch dieser Erfolg zeigte sich nur von geringer Dauer. Die Zeit, nach welcher die Blutungen wieder auftraten, variierte zwischen 24 Tagen (Fall IV) bis zirka $^1/_2$ Jahr (Fall I) post. operat. Besonders stark und das Leben der Patientin sehr gefährdend waren dieselben nach verhältnismäßig sehr kurzer Zeit bei Fall IV. Sie waren wohl die Folge der Ulceration eines größeren Gefäßes, welches durch einen inzwischen entstandenen Collateralkreislauf gespeist wurde, möglicherweise aber auch der carcinomatösen Scheidenwände, hervorgerufen durch das gegenseitige Reiben und Scheuern derselben bei den Bewegungen der Patientin.

Mit der Blutung zeigte sich auch wieder der Ausfluß, sofern er nicht schon vorher aufgetreten war. Sind doch die Angaben bezüglich des Ausflusses von seiten der Patientinnen sehr ungenau, weil auf denselben wenig geachtet wird. Glaubt doch die Mehrzahl der Frauen des „Volkes“: Der rote Ausfluß wechsle mit dem weißen ab.

Die übrigen Beschwerden, über welche jede an inoperablem Uteruscarcinom Leidende klagt, waren auch bei diesen Frauen teils in geringerem teils in größerem Maße vorhanden. Nur Beobachtung II und III gaben an, daß sie sich nach der Operation wohler fühlten als vor derselben. Bei Fall II ist dies um so auffallender, als gerade bei ihm vier Wochen post operat. ein deutliches Weiterwachsen der Geschwulst konstatiert wurde. Zeitweise Schmerzen im Unterleibe und im Kreuz hatten alle. Besonders stark waren dieselben bei Beobachtung IV und VI. Ischiasähnliche Schmerzen in den Oberschenkeln hatten Fall I und V. Durch dieselben war Fall I gezwungen, gebeugt zu gehen und beim Aufstehen sich zu stützen.

Beschwerden von seiten der Blase hatten besonders Fall II und IV. Erstere konnte seit 7 Tagen vor ihrer Vorstellung das Wasser nicht halten, letztere dagegen hatte furchtbares Drängen und Brennen beim Wasserlassen.

Bei Fall III war 1 Monat nach der Entlassung die Periode wieder eingetreten. Seitdem zeigte sie sich alle vier Wochen regelmäßig, jedoch mit heftigen Leib- und Kreuzschmerzen.

Ein Überblick über das gesamte Beobachtungsmaterial — es sind 24 Fälle, wobei ich, wie Lindenthal, den Fall Pryor nicht mitrechne — zeigt einen prompten Erfolg bezüglich des sofortigen Sistierens der Blutungen; selbst bei denjenigen Fällen stand dieselbe bald nach der Operation, die vor der Unterbindung täglich geblutet hatten.

Ein größerer Dauererfolg wurde jedoch nicht erreicht. Nach Bildung eines Collateralkreislaufes begannen die Blutungen von neuem. Daß Iwanow einen so großen Erfolg bezüglich der Dauer des Sistierens der Blutung zu verzeichnen hatte, kann man wohl auf verschiedene Ursachen zurückführen. Entweder hat sich bei seinen Fällen der Collateralkreislauf sehr langsam entwickelt, oder aber das Carcinom ist, wie es schon öfter beobachtet wurde, im Wachstum stehen geblieben oder nur ganz langsam fortgeschritten. Sagt doch auch Küstner bezüglich des Wachstums der Carcinome: „Manche Uteruscarcinome führen von ihrer ersten Entstehung an in 1 bis 2 Jahren zum Ende, bei manchen, und das sind die harten Formen, die Skirrhen, welche durch relativ wenig epitheliale Neubildung, infolgedessen durch wenig Zerfall, dagegen durch starke bindegewebige Schrumpfung charakterisiert sind, kann es sich um die doppelte bis mehrfache Zeitdauer handeln.“ Welche Form das Carcinom nun bei den von Iwanow operierten Fällen hatte, ist nicht angegeben. Ebenso wenig ist der Status und Befund vor der Operation angegeben. Man kann also nicht einmal sagen, ob die Fälle wirklich inoperabel waren. Merkwürdig bleibt es doch, daß das Beobachtungsmaterial der anderen Operateure keinen solchen Erfolg aufweist, als gerade das Iwanows. Aus Mangel an Anamnese und Status vor der Operation der Fälle Iwanows können sie einer genaueren kritischen Betrachtung nicht unterzogen werden. Wenn Lindenthal trotzdem die Fälle Iwanows besonders wertvoll für die Beurteilung des Operationseffektes hält, so hätte er doch nicht nur die Resultate, sondern auch kurz die Krankengeschichten mitteilen müssen.

Nur aus beiden zusammen kann man sich ein richtiges Urteil bilden.

Obwohl die Unterbindung jetzt schon nach der mir zur Verfügung stehenden Literatur nahezu vierundzwanzigmal ausgeführt wurde, befindet sich doch nur eine einzige kurze Angabe über den Sektionsbefund bezüglich des Collateralkreislaufes in der Literatur durch Stolz. Bei einem seiner Fälle ergab der Obduktionsbefund, daß der Uterus nach Ligatur der Gefäße durch die Art. obturatoria ernährt wurde. Leider gibt er nicht an, ob in diesem Falle letztere aus der Art. iliac. ext. oder der Art. epigastr. inf. kam. Rauber sagt nämlich über den Ursprung der Art. obturat.: „Häufig entspringt die Art. obtur. statt aus der Art. hypogastr. aus dem Anfange der Art. epigastr. inf. oder manchmal auch aus der Art. iliac. ext. Dieser veränderte Ursprung verdankt seine Entstehung der gewöhnlich vorhandenen Anastomose zwischen Art. obtur. und Art. epigastr. inf. Indem sich der anastomotische Bogen erweitert und vergrößert, der ursprüngliche Stamm aber zurückbleibt, wandelt sich der anastomotische Bogen zum Stamm um.

Nach Jastschinskis Untersuchungen kommt der Ursprung der Art. obturat. aus der Art. epigastr. inf. in etwa 28,5 %, aus der Art. iliac. ext. in 1,2 %, aus der Art. femor. in 0,4 %. Kindiches Alter, weibliches Geschlecht und wahrscheinlich die rechte Seite üben einen vermehrenden Einfluß auf den anormalen Ursprung aus.“

Besteht also eine solche Anomalie, so werden die Beckeneingeweide nach Unterbindung der Art. hypogastr. durch die Rami hypogastr. arteriae obturatoriae zum Teil mit Blut versorgt werden. Diese verbreiten sich nämlich als Äste geringeren oder ansehnlicheren Kalibers an den lumbalen Lymphdrüsen, an den Beckeneingeweiden, im musculus levator ani, im musc. obturat int.

Besteht keine Anomalie bezüglich des Ursprunges der Art. obtur., so wird sich leicht durch ihren Ramus pubic. ein Collateralkreislauf aus dem Ramus pubic. art. epigastr. inf. bilden.

Selbst wenn auch dieser Collateralkreislauf nicht zustande kommen sollte, so bestehen zwischen Ästen der Art. hypogastr. und den Ästen der Aorta, der Art. iliac. ext. und Art. mesent. inf. so viele Anastomosen, daß die Beckeneingeweide nach Unterbindung der Art. hypog., ovaric. und lig. rot. leicht mit Blut versorgt werden können. Von diesen seien besonders hervorgehoben:

Die queren Äste der Art. sacral. med. anastomosieren mit den Arteriae sacral. lat. aus der Art. glut. sup. Die Art. haemorrhoid. sup. anastomosiert mit der Art. haemorrhoid. media, letztere wieder mit der Art. haemorrhoid. inf. und mit den Arteriae vesical. Die Arteriae pudend. ext. anastomosieren mit Zweigen der Art. pudend. com. sowie mit der Art. spermat. ext.

Diese zahlreichen Anastomosen erklären zur Genüge die Bildung eines Collateralkreislaufes nach Ligatur der Art. hypogastr., ovarica und lig. rot. Ist dieser erst hergestellt, so werden natürlich auch wieder Blutungen auftreten können.

Abgesehen von der Verhütung neuer Blutungen, glaubte man durch die Unterbindung der zuführenden Gefäße auch das weitere Wachstum der Geschwulst für einige Zeit verhindern zu können, da ja auch der normale Uterus nach doppelseitiger Ligatur der Art. uterina deutlich atrophische Erscheinungen zeigt.

L. A. Gussakow hat im Laboratorium der St. Petersburger geburtshilfl. Anstalt des Prof. Fenomenow experimentell an Kaninchen den Einfluß der Unterbindung der Uterusgefäße auf das Uterusgewebe untersucht und kommt unter anderem zu folgenden Schlüssen:

„Der Uterus wird in der Norm von dem Blute, das ihm von der Art. uterin. zugeführt wird, ernährt.

Bei Frauen muß man, um eine Verminderung der Ernährung des Uterus hervorzurufen, die Uteringefäße doppelseitig unterbinden, da zwischen den Gefäßen beider Seiten breite Anastomosen vorhanden sind.

Experimentelle Unterbindung der Uterusgefäße ruft eine Atrophie aller Schichten des Uterus, d. h. der Schleimhäute und der Muskulatur hervor.

Zuerst werden nach der Operation (Ligatur der Art. uterin.) Stauungserscheinungen konstatiert, in späteren Stadien cirrhotische Prozesse.

Die Verminderung der Ernährung des Uterus ist Ursache der Atrophie desselben.

Wenn die Operation per laparotomiam ausgeführt wird, so muß man auch die arteriellen Äste, die vom Uteruswinkel nach außen abgehen und auf weiterer Ausdehnung sich mit dem Aste der Art. spermat. int. vereinigen, unterbinden.

Die Unterbindung der Uteringefäße kann man ohne besondere Vorbereitung ausführen, sie verlangt keine besondere Technik.

Bei der Wahl der palliativen Behandlung von Myomen muß die Unterbindung der Uterusgefäße anderen Operationen, besonders der Kastration vorgezogen werden.

Die Unterbindung der Uterusgefäße kann auch als selbständige Operation fungieren, auch als temporärer Ersatz der radikalen Operation, wenn letztere aus irgend welchen Gründen nicht ausgeführt werden kann.“

Im Gegensatz hierzu haben wir, abgesehen von Fall I, niemals eine Verkleinerung beobachten können. Der Collateralkreislauf, über dessen Ausbildung Gussakow nichts erwähnt, hatte sich eben zu schnell hergestellt.

Der Ausfluß wird durch diese Operation nur in geringem Maße gebessert. Auch Krönig sagt in seiner Arbeit, in der die Operation sehr empfohlen wird: „Der jauchige Ausfluß sistiert nur für kurze Zeit und kehrt relativ schnell wieder.“ In gleicher Weise erwähnt Lindenthal ein Fortbestehen des Ausflusses. Dieser jauchige, übelriechende, die Patientin selbst und ihre Umgebung stark belästigende Ausfluß ist es aber in den meisten Fällen, der das Individuum zum Arzte treibt und von dem es befreit sein will. Zur Beseitigung desselben ist demnach die Operation auch nicht zu empfehlen.

Wir sehen also, daß die Unterbindung der Art. hypogastr. weder die Blutungen, noch das Weiterwachsen der Geschwulst, noch den Ausfluß auch nur wenige Monate günstig zu beeinflussen vermag. Die Resultate sind also durchaus nicht besser als die Erfolge einer sorgfältig ausgeführten Excochleation und Combustion. Dies zeigt besonders die Arbeit von Blau: „Über die Dauererfolge der in der Klinik Chrobak bei inoperablem Gebärmutterkrebs ausgeführten Excochleationen.“ Die Operation, welche in der Weise mit geringen Variationen ja auch allgemein wohl gehandhabt wird, besteht hauptsächlich in vorsichtiger Excochleation der Tumormassen, Ausspülung der Höhle, Ätzung mit rauchender Salpetersäure, in Fällen stärkerer Blutung Verschorfung mit dem Paquelin und Jodoformgazetamponade; nach Entfernung des Tampons am 4. Tage Scheidenspülung. In der Nachbehandlung werden zwecks Förderung der Vernarbung, Reinigung und Verkleinerung der Wundhöhle und möglichster Verringerung der Sekretion alle 2—3 Tage mit Jodtinktur getränkte Wattebäuschchen in die Carcinomhöhle gebracht und an die Wände derselben angedrückt. Zu Nachätzungen, die im

Laufe der Nachbehandlung in 3—4 monatlichen Pausen vorgenommen werden, wird rauchende Salpetersäure, seltener Bromalkohol (20 %) verwendet. Zur Stillung von Blutungen wird, wenn nicht eine Wiederholung des palliativ operativen Eingriffes geboten erscheint, die Jodoformgazetamponade ausgeführt; bei übelriechendem Ausfluß werden Tampons mit Jodoformkohlenpulver eingeführt und Scheidenspülungen mit Kalium hypermang. und Kreolin verordnet. Aus den 328 mikroskopisch als Carcinom bestätigten Fällen befinden sich von den 7 Frauen, die zur Zeit der Nachforschung noch leben, 2—3 Jahre post operat. 2 (1 Portio-, 1 Cervixcarcinom), 3—4 J. p. op. 4 (3 Portio-, 1 Cervixcarcinom), 11 J. p. op. 1 Portiocarcinom. Ein Portiocarcinom wurde durch den operativen Eingriff, wie die Nachuntersuchung nach 10 J. ergab, völlig geheilt. Außerdem befinden sich von den 7 Lebenden 5 bereits 3—11 J. nach der Operation. Im ganzen haben somit 14 Patientinnen den operativen Eingriff über 3—11 J. überlebt. Bei den 14 Fällen mit Dauererfolg von über 3 J. handelte es sich 12 mal um Portio-, 2 mal um Cervixcarcinom, darunter waren 4 Patientinnen über 60 J., 8 Patientinnen über 50 J. und 12 Patientinnen über 40 J. alt. Diese überraschend guten Dauererfolge zeigen, wie der Verfasser sagt, daß auch die Excochleation eine Operation ist, die die größte Sorgfalt und Genauigkeit erfordert, dann aber auch reichlich lohnen kann.

Daß eine nur einmal vorgenommene Excochleation und Combustion mitunter auch einen guten Dauererfolg ergeben kann, zeigt folgender von uns beobachteter Fall:

Fr. G. P. 41 J. alt, aus Lorankwitz, Kr. Breslau.

Sehr anämische, kachektische, abgemagerte Frau. Seit 1/2—3/4 Jahr starke Blutungen.

Befund: Die weite Vagina führt in einen fast faustgroßen, ulcerierten Krater, der bei Betastung leicht blutet. Cervix fixiert, Fundus klein, antevertiert, unbeweglich. Parametrien beiderseits infiltriert.

Diagn. (auch mikroskop.): Carc. port. inop. Am 11. XII. 02. Excochleation und Cauterisation mit dem Paquelin, Bortannintamponade.

Während des Krankenlagers am 4. Tage p. op. 38,5°, am 16. XII. 02 unter Bildung eines ausgedehnten Exsudates zuerst im linken, dann auch im rechten Parametrium 39,9°, am 18. XII. 40° abds. Am 31. XII. 02 wurde die sehr kranke Pat. auf Wunsch entlassen.

Am 19. XI. 03 stellte sie sich wieder vor. Sie gab an, bis Ende April 03 noch zuhaus bettlägerig gewesen zu sein. Als sie damals aufstand, habe sie 129 Pfund gewogen. Die Periode habe sich seit April wieder eingefunden, sei regelmäßig, dauere jedesmal 2 Tg. und sei nur am ersten Tage stark; Ausfluß habe sie keinen, ebenso keine Schmerzen. Der Appetit sei gut.

Befund (Dr. Michel): Pat. sieht blühend aus, wiegt 169 Pfund; starkes Fettpolster, Vagina weit, Portio nur angedeutet, nirgends ulceriert, von normaler Schleimhaut überzogen. Äußerer Muttermund für eine Sonde nicht durchgängig, weswegen auch von der Entnahme eines Gewebsstückes zwecks mikroskop. Untersuchung abgestanden werden mußte. Rechtes Parametrium infiltriert, linkes straff. Uterus in Anteflexio-versio, fixiert, von mäßiger Größe.

Vielleicht beruht dieser abnorme Verlauf auf der mit Fieber einhergehenden Exsudatbildung. Behauptet doch R. Lomer in seiner Arbeit: „Zur Frage der Heilbarkeit der Carcinome“, daß diejenigen Uteruscarcinome, die mit der Komplikation eines fieberhaften Exsudates im Becken zur Beobachtung kommen, länger leben als andere, und führt dafür mehrere Beispiele aus eigner Beobachtung und aus der Literatur an.

Vergleicht man diese Art der Palliativbehandlung mit der Unterbindung der Gefäße, einem immerhin schon wegen der Eröffnung der Bauchhöhle nicht ungefährlichen Eingriffe, der außerdem die Patientin längere Zeit ans Krankenlager fesselt, so wird man wohl zum Einsehen kommen, daß das Urteil sehr zugunsten der ersteren ausfällt. Auch Antoine Lemasson gibt in seiner Arbeit: „Das Palliativverfahren bei inoperablem Carcinom des Uterushalses“ unter den palliativen Verfahren der Curettage und Cauterisation den Vorzug. Allerdings verursacht letzteres dem behandelnden Arzte vielleicht mehr Mühe und Arbeit, da es öfters wiederholt werden muß, dafür kann es aber auch von jedem Arzte ausgeführt werden und ist sehr lohnend, wie Blau an einem großen Material nachgewiesen hat.

Alle Fälle von doppelseitiger Ligatur der Art. hypogastr. waren kurze oder längere Zeit post operat. in einem solchen Zustande, in dem eine Excochleation angezeigt war, denn mehr oder minder klagten alle über Ausfluß und Blutung. Der Vorschlag, die Unterbindung mit der Excochleation zu kombinieren fällt wohl nach dem oben Gesagten weg.

In bezug auf die Technik der Unterbindung der Art. hypogastr. empfiehlt Krönig statt des suprasymphysären Fascienquerschnittes nach Pfannenstiel die Anlegung des Bauchdeckenschnittes zwischen Nabel und Symphyse. Wir haben dagegen auch von dem tiefer angelegten Querschnitte keinerlei Nachteile bei der Operation beobachten können.

Wenn Lindenthal sagt, die Operation gehöre zu den leichteren Eingriffen und könne eventuell sogar mit Schleichscher Lokal-

anästhesie ausgeführt werden, so möchte ich dem nicht für alle Fälle beipflichten. Bei Patientinnen mit starkem Panniculus adiposus, stark entwickeltem retroperitonealem Fettgewebe und Adhäsionen zwischen Darm und Uterus kann das Aufsuchen der Abgangsstelle der Art. hypogastr. sehr erschwert sein. Unter keinen Umständen möchte ich dieselbe bei Lokalanästhesie anraten.

Am Schluß meiner Betrachtung komme ich zu folgendem Resultate:

1. Die Unterbindung der Art. hypogastr., ovaric. und lig. rot. bei inoperablem Uteruscarcinom hat eine sofortige, prompte Sistierung der Blutung und meist auch des übelriechenden Ausflusses zur Folge.
2. Meist mehrere Wochen, in selteneren Fällen mehrere Monate später treten jedoch die Blutungen wieder auf.
3. Dieselben sind der Bildung eines Collateralkreislaufes zuzuschreiben.
4. Welche Collateralen dabei am meisten beteiligt sind, ist noch unbekannt.
5. Eine Wachstumsbeschränkung des Carcinoms durch Unterbindung der Art. hypogastr., ovaric. und Art. lig. rot. tritt in den meisten Fällen nicht ein.
6. Die Excochleation und Combustion, sorgfältig ausgeführt, leistet zum mindesten dasselbe.
7. Ist die Inoperabilität eines Uteruscarcinoms nach Eröffnung der Bauchdecken zwecks Totalexstirpation erkannt worden, so kann man die Ligatur der Uterin-Gefäße vornehmen.
8. Die Laparotomie nur zum Zwecke der Unterbindung zu machen, ist jedoch nicht zu empfehlen.

Am Schluß erlaube ich mir noch, Herrn Assistenzarzt Dr. Michel für gütige Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Literatur.

Küstner, O.: Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie.

Rauber, A.: Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Gegenbauer, C.: Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XVIII, Heft 1.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 50, Heft 2.

Zentralblatt für Gynäkologie: **1902**: Nr. 41, Nr. 49. **1903**: Nr. 2, Nr. 7 (Sonderabdruck), Nr. 10, Nr. 27, Nr. 29, Nr. 38, Nr. 45.

Zuckerkandl: Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Georg Kösler, katholischer Konfession, als Sohn des Landessekretärs Hugo Kösler und seiner Ehefrau Maria, geb. Primer, am 26. Oktober 1876 zu Breslau. Ich besuchte zunächst die höhere Knabenschule von Dr. Mittelhaus, dann das königl. katholische Matthiasgymnasium zu Breslau, das ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verließ. An der königlichen Universität zu Breslau studierte ich darauf Medizin, bestand am 28. Februar 1900 die ärztliche Vorprüfung und beendete am 23. März 1903 das Staatsexamen. Vom 1. April 1903 ab war ich Assistenzarzt an der inneren Abteilung des Elisabethinerinnen-Krankenhauses zu Breslau. Seit dem 1. Oktober 1903 bin ich Volontär-Assistent am königlichen pathologischen Institut zu Göttingen.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Cohn F. (†), Czerny, Filehne, Flügge, Groenouw, Hasse, Heine, Henke, Henle, Hürthle, Kast (†), Kausch, Kükenthal, Kümmel, Küstner, Ladenburg, Mez, Meyer, v. Mikulicz-Radecki, Neisser, Neisser, Pax, Peter, Pfannenstiel, Ponfick, Rohde, Schäffer, Scholz, Wernicke.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern meinen herzlichsten Dank.

